
II - Construction et réhabilitation des salles et terrains de basket

II.1 Les conseils de la FFBB :

Le Choix des équipements et respect des normes : Quel équipement pour quels utilisateurs? : sols sportifs, buts, éclairage, affichage, tribunes, acoustique...

II.2 La démarche de la collectivité:

19 étapes de décision pour la construction ou la réhabilitation d'un équipement sportif (Programmation, Architecte, Maîtrise d'ouvrage, Entreprise, Propriétaire et responsable de l'établissement).

II.3 Financement et subventions

II.4 Démarche de Haute Qualité Environnementale (H.Q.E) et développement durable



II - Construction et réhabilitation des salles et terrains de basket

II.1 Les conseils de la FFBB :

Par ce guide, la FFBB doit permettre aux (futurs) propriétaires de définir un projet d'équipements sportifs cohérent en faveur du développement de la pratique du Baslet Ball.

Le Basket Ball, dans le cadre des actions et manifestations organisées sous l'égide de la Fédération Française de Basket Ball, d'un de ses organismes décentralisés et/ou d'un Groupement sportif lui étant affilié, doit être pratiqué obligatoirement dans une salle et/ou sur un terrain bénéficiant d'un classement de la Fédération.

Ce classement fédéral permet de sécuriser les salles et terrains de Basket Ball et de définir les niveaux d'équipement spécifique en fonction des niveaux de compétitions

Pour cela, la **Commission Fédérale des Salles et Terrains** a également pour rôle de conseiller et de renseigner tous les acteurs du Basket Ball sur les Salles et Terrains que sont :

- Les groupements sportifs
- Les joueurs et joueuses
- Les collectivités territoriales
- Les programmistes
- Les architectes
- Les comités départementaux
- Les ligues régionales

Tous les renseignements évoqués, en particulier dans les éléments constitutifs et dans les caractéristiques techniques, doivent être insérés en tenant compte du classement fédéral des salles.

Ces renseignements sont donnés pour la plupart à titre informatif. Ils doivent donner lieu à des études précises menées par les maîtres d'oeuvre et les bureaux d'études missionnés à cet effet par le maître d'ouvrage. La Fédération n'a pas vocation à se substituer à leurs missions.

D'autre part, dans le cadre d'un projet (de construction ou de rénovation) d'équipement fonctionnel et, suite à une expression de besoin(s) définie par le porteur du projet, la FFBB recommande aux futurs propriétaires d'établir une étude de faisabilité et/ou un programme fonctionnel de l'équipement. Ces missions sont généralement conduites par des cabinets de programmation.

NB : Les normes auxquelles il est fait référence dans ce guide sont disponibles à la boutique AFNOR:
www.boutique.afnor.org



Normes applicables à l'équipement de Basket Ball

Qu'est-ce qu'une norme ?

Une norme est une spécification technique approuvée par un organisme reconnu à activité normative (tel l'AFNOR), pour un usage continu ou répété et dont le respect n'est pas obligatoire.

La norme est établie par consensus des acteurs concernés (consommateurs, industriels, État...). Elle garantit un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné. Les normes sont d'application volontaire. La norme n'acquiert une force obligatoire que si elle est intégrée dans un acte juridique contraignant au niveau national ou européen.

Aujourd'hui, près de 80% des normes sont élaborées au niveau européen. Afin de prévenir l'apparition d'entraves techniques aux échanges à l'intérieur de l'Union Européenne, la directive 98/34 CE du 22 juin 1998 modifiée par la directive 98/48/ CE du 20 juillet 1998 prévoit que les organismes nationaux de normalisation, regroupés au sein du Comité européen de normalisation (CEN) doivent s'informer mutuellement de toute nouvelle étude de norme.

- Les buts de basket : Norme EN 1270
(+ décret 96-495)
- Les sols sportifs : Norme NF EN 14 904
(Norme EN 90-202 pour le sol support)
- L'éclairage : Norme NF EN 12193
- Les tribunes ou gradins télescopiques :
Norme NFP 90- 501
- Les tribunes ou gradins complémentaires démontables :
Norme NFP 90-500

Extrait de la norme NF EN 1270

Classification des buts de basket :

Conformément à la Norme NF EN 1270, les équipements (buts) de Basket Ball doivent être classés suivant:

- Le type (support, conception du but) (Tableau 1)
- La classe. Celle-ci définit l'espace libre (le déport) entre le support et l'aplomb du panneau (Tableau 2)

L'équipement (But) de Basket Ball complet doit comprendre les éléments suivant :

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| a) un panneau | b) un cercle |
| c) un filet | d) une structure support |
| e) des éléments de stabilité | |

Tableau 1 - Types

Type	Description	Exemple
1	autostable, déport de 3 250 mm et 2 250 mm	Figure 1
2	autostable (autres déports)	Figure 2
3	rabattable	Figure 3
4	fixé au mur	Figure 4
5	relevable en charpente	Figure 5
6	amovible avec fourreaux	Figure 6
7	fixé au sol	Figure 7
8	régliable en hauteur de 2 600 mm à 3 050 mm	

NOTE : Les spécifications concernant la fixation sont en cours d'élaboration



Tableau 2 - Classes

Dimensions en millimètres

Classe	Espace libre min.	Remarque
A	3 250	a)
B	2 250	
C	1 650	
D	1 200	
E	600 à 1 200	

a) Selon/en interprétant les règles de la FIBA (Fédération Internationale de Basket Ball)



Figure 1 — Exemple de Type 1



Figure 2 — Exemple de Type 2

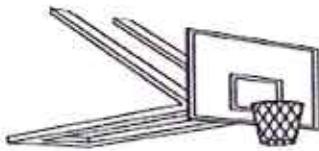


Figure 3 — Exemple de Type 3

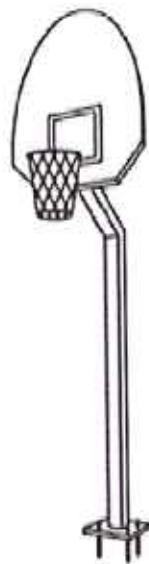


Figure 7 — Exemple de Type 7



Figure 4 — Exemple de Type 4

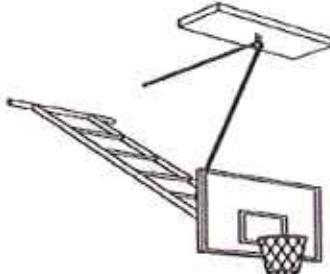


Figure 5 — Exemple de Type 5



Figure 6 — Exemple de Type 6

NB : Pour les Buts mobiles de type 1, prévoir les ancrages et lestages nécessaires :

Les cercles doivent appartenir à l'une des catégories suivantes :

- a) cercles à déclenchement (obligatoire pour le classement fédéral H2 et H3 et conseillé pour le classement H1)
- b) cercles fixes

N.B: Le filet doit être en fibres synthétiques ou naturelles et de couleur blanche. Les filets métalliques sont strictement interdit (sécurité et nuisances sonores)

Marquage de la norme NF EN 1270

Tout équipement de Basket Ball conforme à la présente Norme européenne doit comporter un marquage fournissant les informations suivantes :

a) Le numéro de la présente Norme européenne NF EN 1270

b) Le nom, la marque déposée ou tout autre moyen d'identification du fabricant, du détaillant ou de l'importateur, et l'année de fabrication.

Le marquage EN 1270, lorsqu'il est apposé sur un produit ou en relation avec un produit, représente une déclaration de conformité de la part du fabricant, c'est-à-dire que le fabricant déclare que le produit satisfait aux exigences de la norme. L'exactitude de cette déclaration n'engage donc que son auteur. Il convient de ne pas confondre cette déclaration avec une certification de conformité par une tierce partie, qui peut également être souhaitable. Il convient également de ne pas confondre cette déclaration avec une le test de vérification de stabilité et de solidité des buts (décret 96-495).

Décret* 96-495 du 4 juin 1996 (en cours de révision)

et Note de la DGCCRF du 23 décembre 1996

Décret n° 96-495 du 4 Juin 1996 fixant les exigences de sécurité auxquelles doivent répondre les cages de buts de football, de handball, de hockey sur gazon et en salle et les buts de Basket Ball

L'intégralité du décret est disponible sur le site Internet <http://www.legifrance.gouv.fr/>

Article 7.

- Lors de la première installation, les équipements mis au service des usagers devront faire l'objet d'une vérification de leur stabilité et de leur solidité par le responsable de ladite installation selon les modalités d'essai définies dans l'annexe II du présent décret.

Tous les équipements déjà mis au service des usagers et installés de façon permanente devront faire l'objet de la part de leur propriétaire d'une vérification de leur stabilité et de leur solidité, dans un délai de trois mois suivant l'entrée en vigueur du présent décret, selon les modalités d'essais définies dans l'annexe II du présent décret.

Les équipements devront être régulièrement entretenus par leur propriétaire de telle sorte qu'ils répondent en permanence aux exigences de sécurité fixées par le présent décret. A chaque mise en place de l'équipement, un contrôle de la stabilité et de la solidité devra être fait.

Les propriétaires des équipements installés devront établir un plan de vérification et d'entretien qui précisera notamment la périodicité des vérifications. Ils devront tenir ce plan ainsi qu'un registre comportant, pour chaque site, la date et les résultats des essais et contrôles effectués à la disposition des agents chargés du contrôle et habilités par l'article L. 222-1 du code de la consommation.

Tout équipement non conforme aux exigences de sécurité du présent décret devra être immédiatement rendu inaccessible aux usagers par le propriétaire ou l'exploitant.

ANNEXE 2 du décret 96-495

Pour l'application de l'article 7 du présent décret, la résistance des équipements et des dispositifs de fixation ou de contrepoids devra être vérifiée selon les modalités d'essais précisées ci-après :

Pour les buts de Basket Ball :

- un essai statique sera réalisé en suspendant une charge de 320 kilogrammes verticalement à partir du point d'ancrage reliant le cercle du panier au panneau pendant une durée d'une minute, la charge devant être distante de 20 centimètres du sol ;

- après l'essai, l'équipement et le système de fixation ou de contrepoids ne devront pas avoir subi de rupture, déplacement ou déformation.

* voir également : Articles R.322-19 à R.322-26 et les annexes III-1 et III-2 de la partie réglementaire du code du sport fixent les exigences essentielles auxquelles doivent répondre les buts de Basketball



Éclairage des salles

Niveau de l'éclairage selon la Norme NF EN 12193

Pour qu'un terrain en salle ou en extérieur puisse recevoir l'agrément fédéral sans difficulté, celui-ci devra comporter des niveaux d'éclairage au moins égaux ou supérieurs à ceux préconisés dans la norme européenne NF EN 12193 (éclairage des installations sportives : Octobre 1999).

Les niveaux minimum d'éclairage à maintenir par type de classement fédéral sont les suivants :

H1 : 300 lux pour les constructions anciennes, 500 lux pour les constructions nouvelles.

H2 : 500 lux.

H3 : 750 lux.

Uniformité d'éclairage.

L'une des qualités d'une bonne installation d'éclairage est l'obtention d'un coefficient d'uniformité satisfaisant.

Celui-ci dépend, d'une part de la position des sources lumineuses et d'autre part, du nombre et de la qualité photométrique des appareils utilisés.

On considérera que l'uniformité d'éclairage est satisfaisante si les rapports suivants sont respectés :

$$\frac{\text{Éclairage mini.}}{\text{Éclairage moyen}} = \text{égal ou } > \text{ à } 0,7$$

$$\frac{\text{Éclairage mini.}}{\text{Éclairage maxi.}} = \text{égal ou } > \text{ à } 0,5$$

Les sources d'éclairage:

La disposition des sources d'éclairage influe non seulement sur le coefficient d'uniformité, mais intervient pour beaucoup dans les conditions de confort visuel des joueurs et des spectateurs pour notamment reconnaître les maillots ou éviter l'éblouissement. Il est en effet indispensable d'éviter tout risque d'éblouissement dû à des appareils mal placés, car l'éblouissement réduit considérablement l'acuité visuelle. Nous donnons ci-après à titre indicatif quelques exemples d'éclairage de terrains en salle et en extérieur. Il conviendra dans la mesure du possible de s'approcher au mieux de ces installations type, pour éviter toute gêne de la part des joueurs et même des spectateurs.

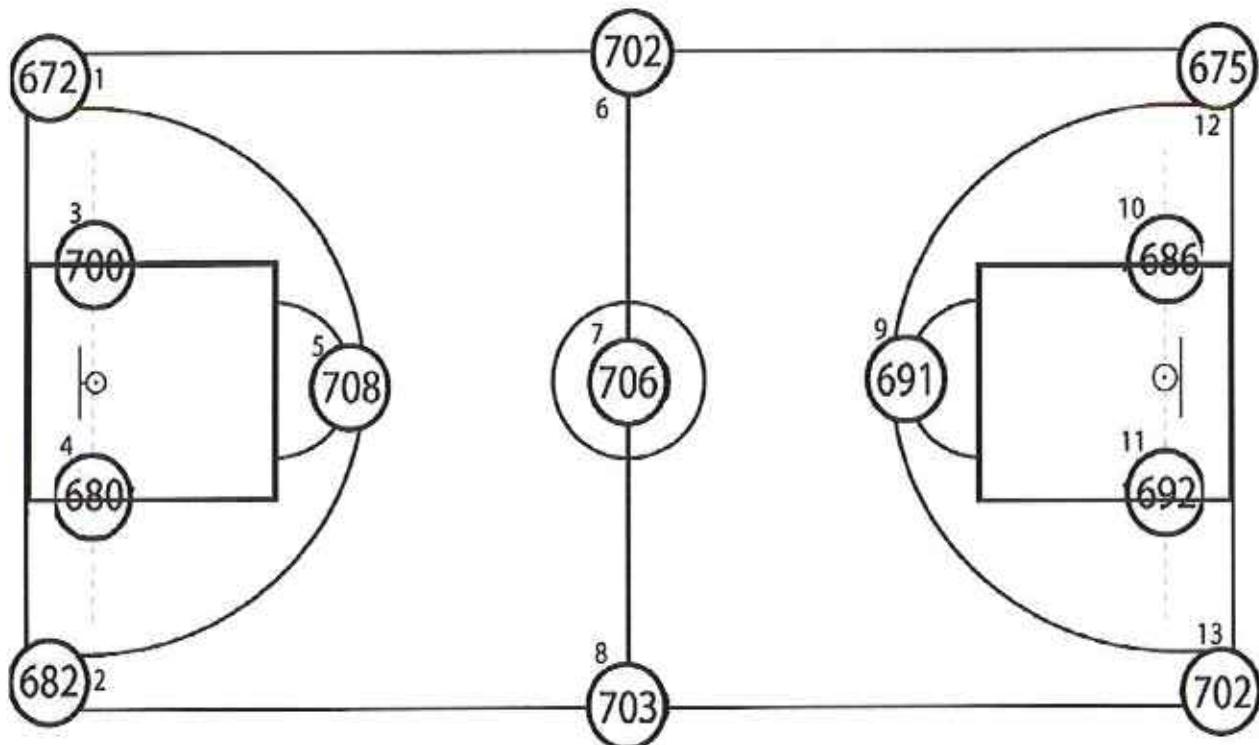
Mesure de l'éclairage (pour les salles exclusivement basket).

L'éclairage exprimé en Lux est donné par la lecture d'un instrument de mesure appelé LUXMETRE. Le relevé d'éclairage devra s'effectuer au niveau du sol : l'éclairage considéré étant un éclairage moyen horizontal, le luxmètre ou sa cellule photosensible devra être posé sur le sol (si possible en écartant la cellule du luxmètre pour éviter toute occultation due à l'opérateur) dans un plan parfaitement horizontal, l'éclairage horizontal moyen se définit comme étant une moyenne arithmétique de la mesure effectuée en chacun des treize points réglementaires.

Voir schéma ci-après.



EXEMPLE DE RELEVE DES ECLAIREMENTS POUR LES SALLES SPECIFIQUES



Total des 13 points : 8999

Moyenne (Total / 13) : 692

Coefficient uniformité (Ecl. Mini / Ecl. Moyen) : 0,97

Ecl. Mini / Ecl. Maxi : 0,95

Date et heure du relevé :

PROJET D'IMPLANTATION

PROJET TYPE BASKET BALL

**TERRAIN DE BASKET BALL 28 m x 15 m
TITUS SPORT 454/500 lux**

QUANTITE ET TYPE DE LUMINAIRE

QUANTITATIF TOTAL

48 luminaires
Puissance installée = 11.52 kW

QUANTITATIF PAR TYPE

48 TITUS SPORT 4 X 54
Equipés de lampes T 5 54 W 3000K
Flux unitaire des lampes retenu pour les calculs = 4450 lm

RESULTATS PHOTOMETRIQUES

HYPOTHESES DE CALCUL

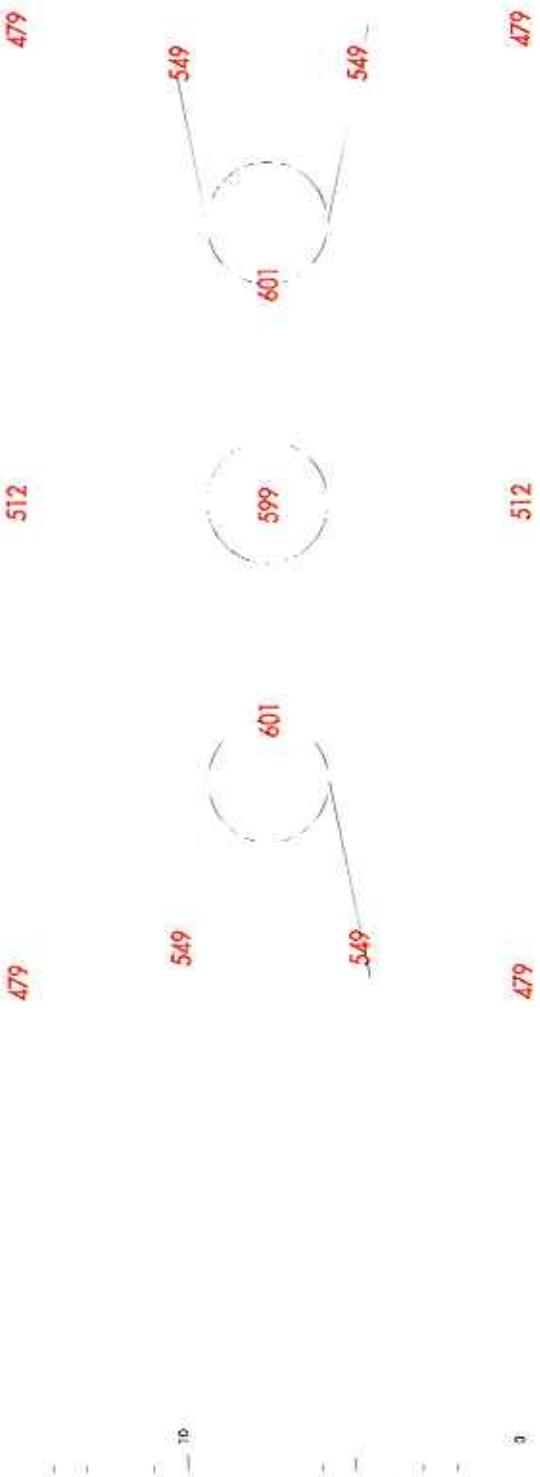
Type de facettes : Facettes planes
Plan de calcul : Horizontal
Hauteur du semis = 0.00 m
Facteur de maintenance = 0.80

RESULTATS PHOTOMETRIQUES

Eclairage moyen sur le semis référencé F.F.B.B. (13 points au sol) = 534 lux
Facteur d'uniformité : Emin / Emoyen > 0.7 (calculé = 0.90)
Emin / Emax > 0.5 (calculé = 0.79)

PROJET-TYPE BASKET-BALL

TERRAIN DE BASKET-BALL 28m x 15m
TITUS SPORT 454 / H=7m / 500 lux



Eclaircement moyen sur le semis = 534 lux

Facteur d'uniformité : $E_{\text{min}} / E_{\text{moyen}} = 0.90$

PROJET TYPE BASKET BALL

**TERRAIN DE BASKET BALL 28 m x 15 m
TROIKA HPI + 400 W Bal. M / H=7m / 500 lux**

QUANTITE ET TYPE DE LUMINAIRE

QUANTITATIF TOTAL

38 luminaires
Puissance installée = 16.91 kW

QUANTITATIF PAR TYPE

38 TROIKA 60/70 POSITION 2
Equipés de lampes HPI - T 400 W bal. M
Flux unitaire des lampes retenu pour les calculs = 35000 lm

RESULTATS PHOTOMETRIQUES

HYPOTHESES DE CALCUL

Type de facettes : Facettes planes
Plan de calcul : Horizontal
Hauteur du semis = 0.00 m
Facteur de maintenance = 0.80

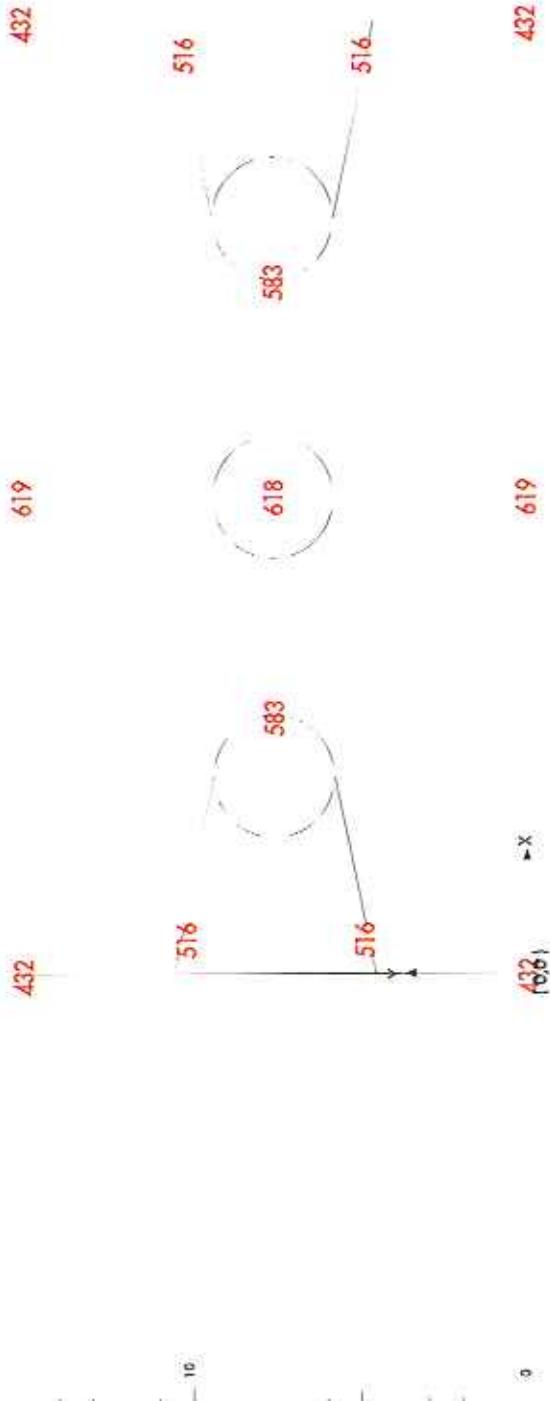
RESULTATS PHOTOMETRIQUES

Eclairage moyen sur le semis référencé F.F.B.B. = 524 lux
Facteur d'uniformité : Emin / Emoyen = 0.82
Emin / Emax = 0.70



PROJET-TYPE BASKET-BALL

TERRAIN DE BASKET-BALL 28m x 15m
TROIKA HPI-T+400W Bal. M / H=7m / 500lux



Eclairage moyen sur le semis = 524 lux
Facteur d'uniformité : E_{min} / E_{max} = 0.82

Sous réserve du respect des paramètres électriques et géométriques de l'installation. Résultats obtenus sans occultations des faisceaux lumineux.

Page

3

-10

0

10

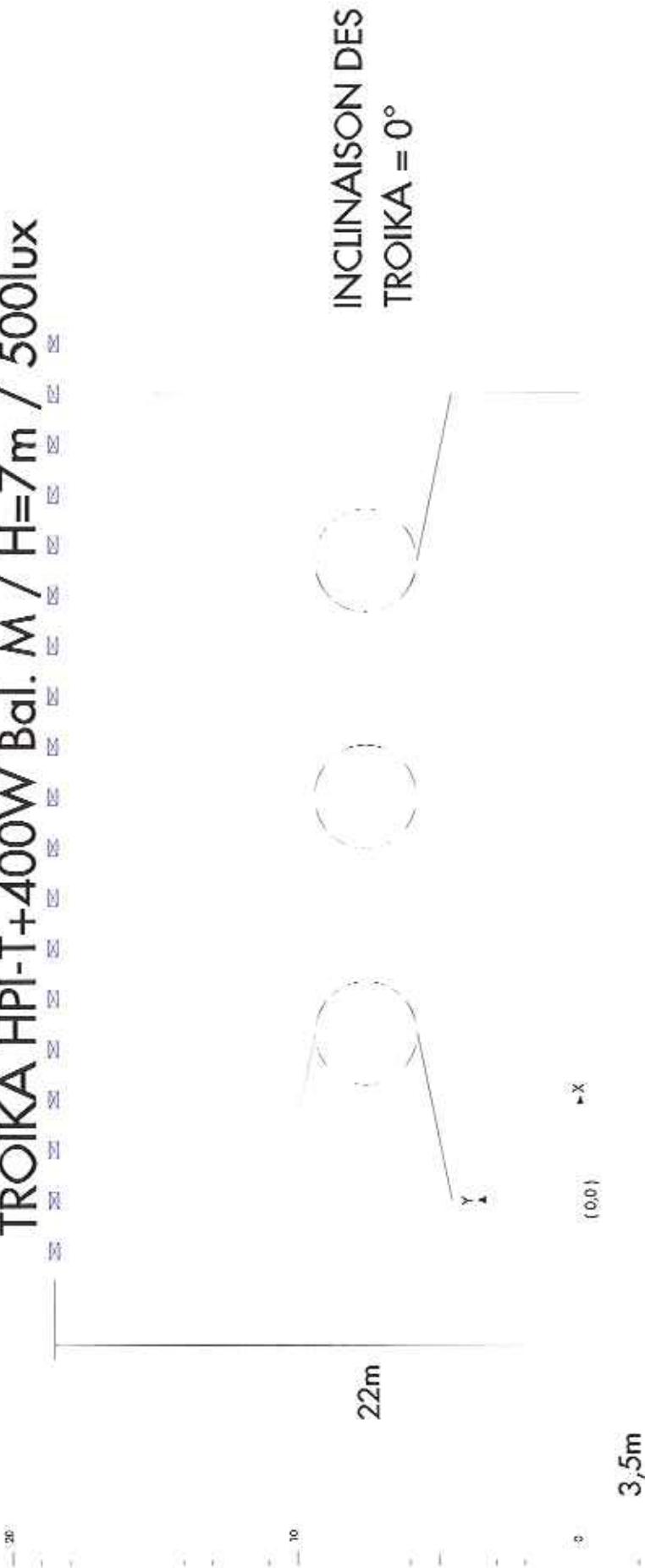
20

30

40

PROJET-TYPE BASKET-BALL

TERRAIN DE BASKET-BALL 28m x 15m
TROIKA HPI-T+400W Bal. M / H=7m / 500lux



Page	4
TROIKA 60/70 POSITION 2 HPI-T+400W bal. M	
Sous réserve du respect des paramètres électriques et géométriques de l'installation. Résultats obtenus sans occultation des faiseurs lumineux	
10	10
20	20
30	30
40	40

PROJET TYPE BASKET BALL

TERRAIN DE BASKET BALL 28 m x 15 m

QUANTITE ET TYPE DE LUMINAIRE

QUANTITATIF TOTAL

8 luminaires

Puissance installée = 8.38 kW

QUANTITATIF PAR TYPE

- 4 CHAMPION POSITION 2

Equipés de lampes MHN - LA 1000W 4200K

Flux unitaire des lampes retenu pour les calculs = 100000 lm

- 4 CHAMPION POSITION 1

Equipés de lampes MHN - LA 1000W 4200K

Flux unitaire des lampes retenu pour les calculs = 100000 lm

RESULTATS PHOTOMETRIQUES

HYPOTHESES DE CALCUL

Type de facettes : Facettes planes

Plan de calcul : Horizontal

Hauteur du semis = 0.00 m

Facteur de maintenance = 0,80

RESULTATS PHOTOMETRIQUES

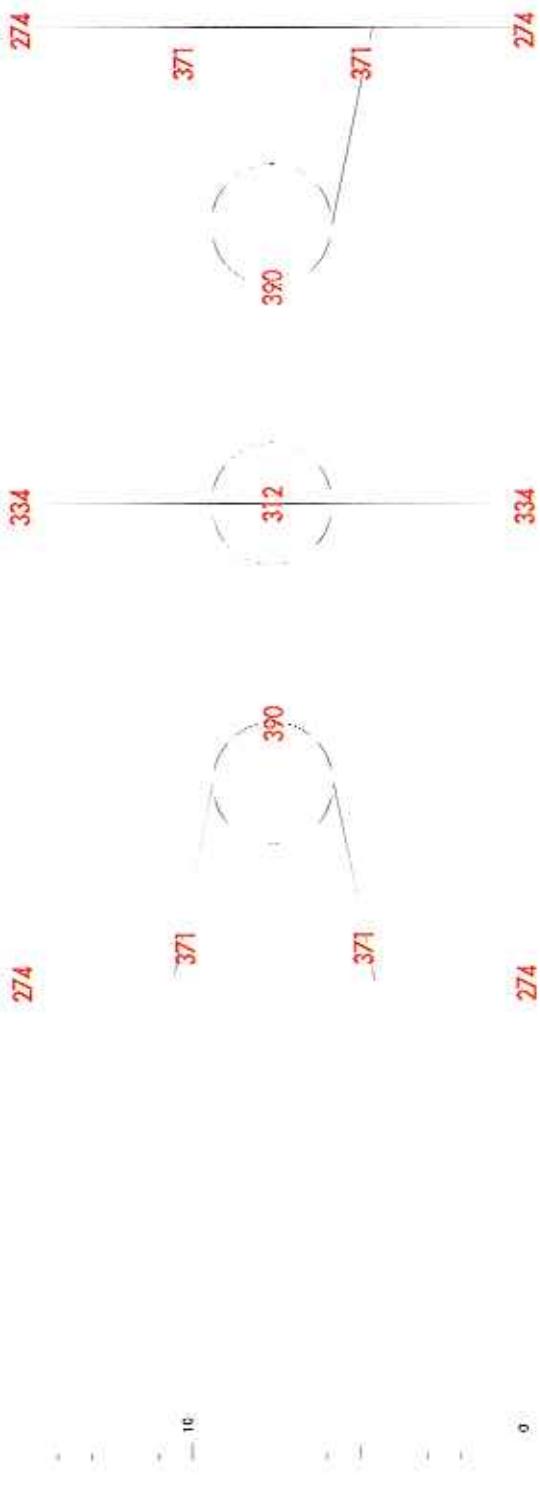
Eclairage moyen sur le semis = 334 lux

Facteur d'uniformité : Emin / Emoyen = 0,82

Emin / Emax = 0,70

PROJET-TYPE BASKET-BALL

TERRAIN DE BASKET-BALL 28m x 15m SOLUTION EXTERIEURE - 300 lux



Eclairage moyen sur le semis en service = 334 lux

Facteur d'uniformité : Emin / Emoyen = 0.82

Sous réserve du respect des paramètres électriques et géométriques de l'installat^{ion}. Résultat obtenu sans occultation des faisceaux lumineux

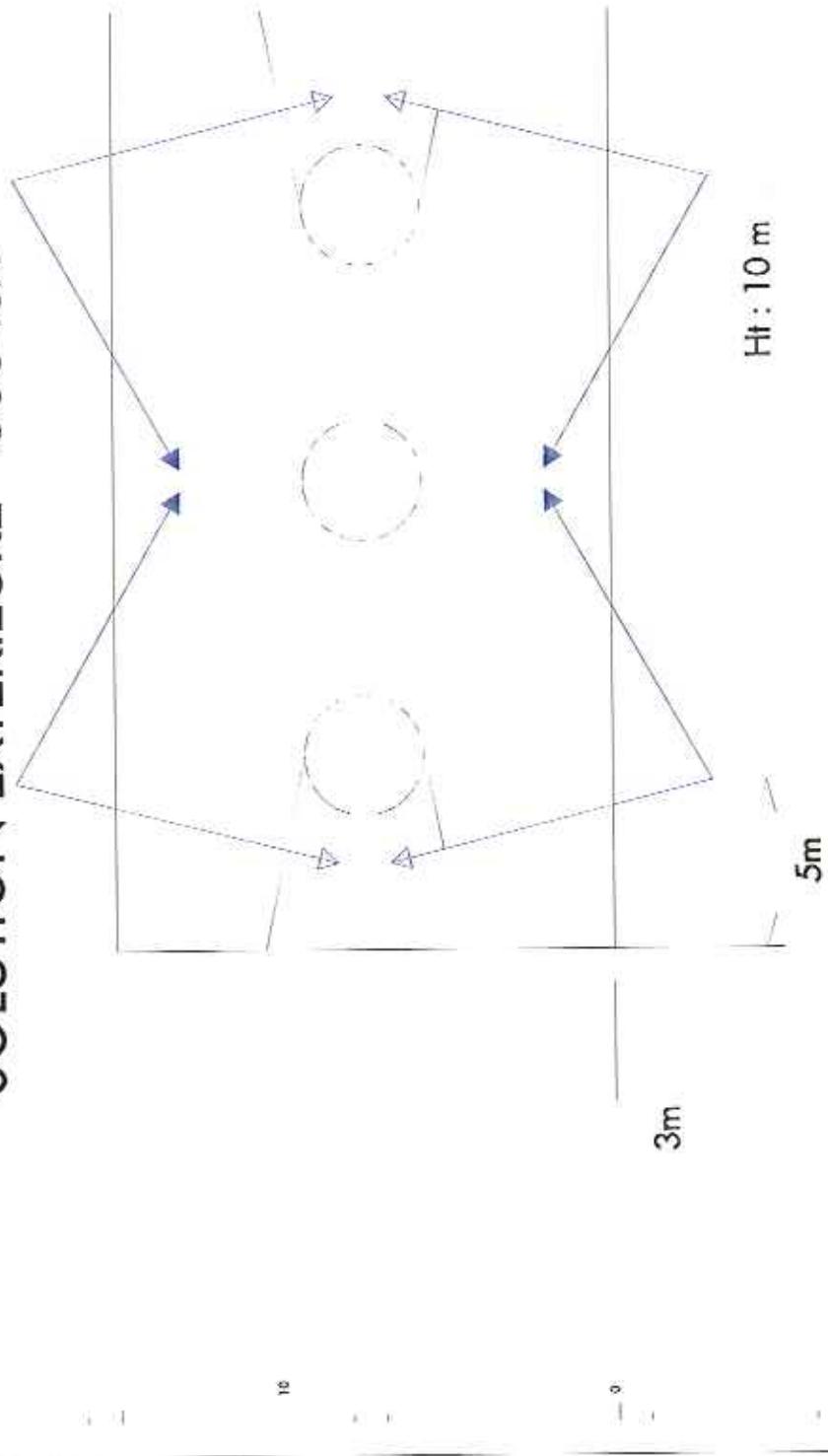
10 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

ECHELLE : 1 / 200
Page 5

PROJET-TYPE BASKET-BALL

TERRAIN DE BASKET-BALL 28m x 15m

SOLUTION EXTERIEURE - 300 lux



— CHAMPION POSITION 2 MHNL-A 1000W 4200K
▲ CHAMPION POSITION 1 MHNL-A 1000W 4200K

Sous réserve du respect des normes électriques et photométriques de l'installateur. Résultats obtenus sous occultations des horiseaux lumineux.

30 20 10 0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

0

10

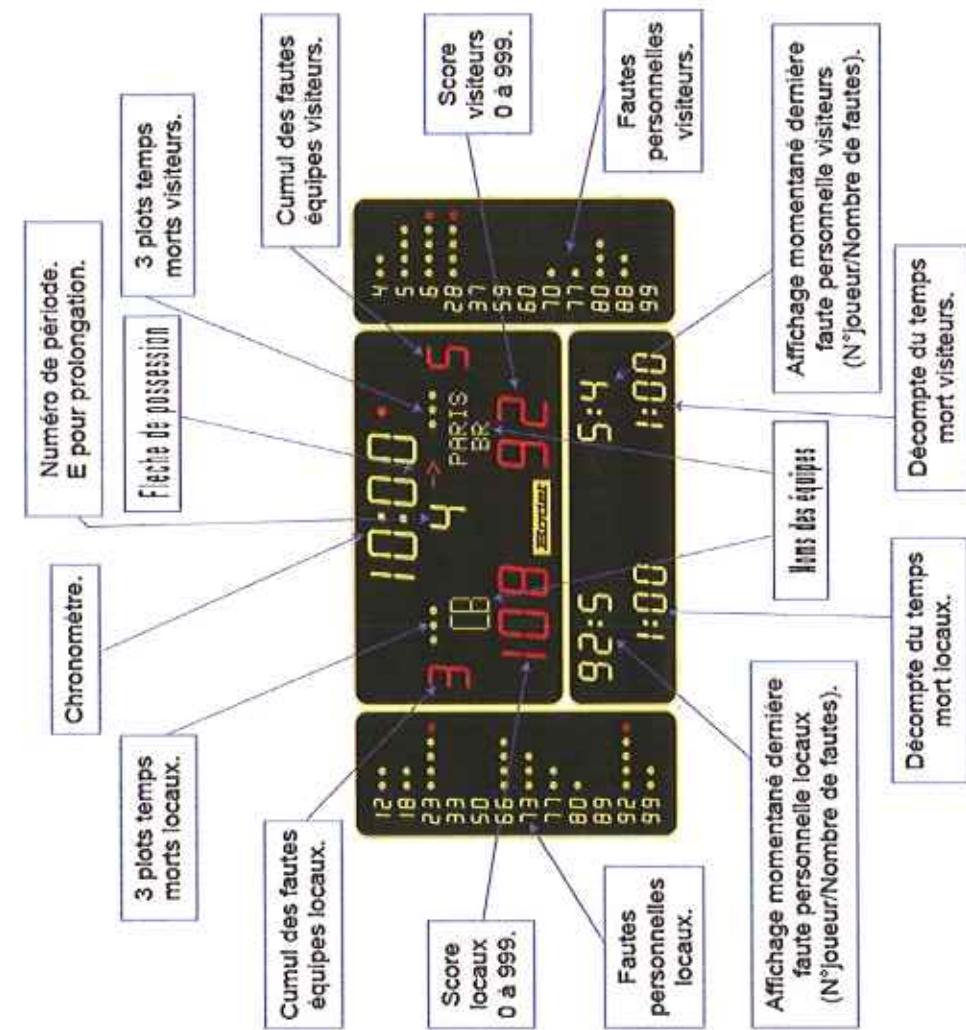
0

10

AFFICHAGE SPORTIF

Tableau modulable en fonction du règlement

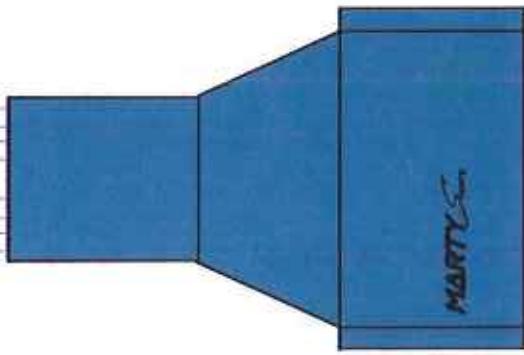
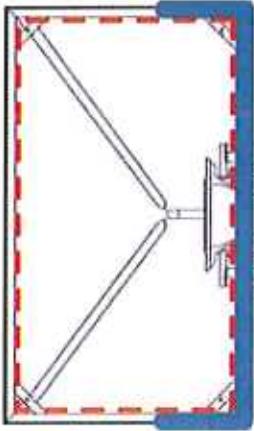
Afficheur Temps de possession
24 secondes



Afficheur Temps de possession
24 secondes



Chronomètre



Affichage au sol ou sur les murs (dans les angles du terrain)



AFFICHAGE SPORTIF

Rappel de la réglementation sur l'affichage

AFFICHAGE			
	Recommandé	Obligatoire	Qui
Affichage électronique	Recommandé	Obligatoire NM2, L2, NF1	«Obligatoire NM1, LFB, Pro A, Pro B»
Affichage des fautes d'équipes (cumul)	Recommandé	Conseillé NM3, NF2	
Affichage des fautes individuelles	Recommandé	Conseillé NM2, NM3, L2, NF1, NF2	«Obligatoire NM1, LFB, Pro A, Pro B»
Appareil des 24 secondes	Facultatif / conseillé pour Régional	Obligatoire (L2 pour la saison 2010-2011)	obligatoire à partir de la saison 2010-2011
Option remise à 14 secondes			à partir de la saison 2010-2011
Guirlandes Lumineuses «LED STRIP»			
Table de marque		Surélévée	
Songisation	Facultative		Qui